

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Yasuo NOMURA, et al.

GAU:

SERIAL NO: New Application

EXAMINER:

FILED: Herewith

FOR: INFORMATION PROCESSING APPARATUS AND METHOD AS WELL AS PROGRAM STORAGE  
MEDIUM



REQUEST FOR PRIORITY

ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS  
WASHINGTON, D.C. 20231

SIR:

- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number, filed, is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.
- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Provisional Application Serial Number, filed, is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e).
- ☒ Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>MONTH/DAY/YEAR</u>
Japan	2000-025912	February 3, 2000

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

- ☒ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee
- ☐ were filed in prior application Serial No. filed
- ☐ were submitted to the International Bureau in PCT Application Number .  
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- ☐ (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and  
(B) Application Serial No.(s)
- ☐ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,  
MAIER & NEUSTADT, P.C.

Gregory J. Maier

Registration No. 25,599

C. Irvin McClelland  
Registration Number 21,124



22850

Tel. (703) 413-3000  
Fax. (703) 413-2220  
(OSMMN 10/98)

501P0155US00

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 2月 3日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-025912

出 願 人

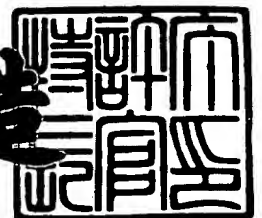
Applicant (s):

ソニー株式会社

2000年12月22日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2000-3106068

【書類名】 特許願

【整理番号】 0000063503

【提出日】 平成12年 2月 3日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G040 1/00

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社  
                                内

    【氏名】 野村 康夫

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社  
                                内

    【氏名】 江口 達雄

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社  
                                内

    【氏名】 寺下 泰彦

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社  
                                内

    【氏名】 木村 篤史

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社  
                                内

    【氏名】 山口 信明

【特許出願人】

    【識別番号】 000002185

    【氏名又は名称】 ソニー株式会社

    【代表者】 出井 伸之

【代理人】

【識別番号】 100082131

【弁理士】

【氏名又は名称】 稲本 義雄

【電話番号】 03-3369-6479

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 032089

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9708842

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置および方法、並びにプログラム格納媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 情報処理装置の動作を管理するための時刻情報を供給する時刻情報供給手段と、

放送波の受信を制御する受信制御手段と、

前記時刻情報供給手段により供給される前記時刻情報に基づいて、所定の第 1 の時刻から第 2 の時刻の間に、前記受信制御手段により受信が制御された前記放送波から、所定の情報を検出する検出手段と、

前記検出手段の検出結果に基づいて、前記時刻情報供給手段により供給される前記時刻情報を修正する時刻修正手段と、

前記時刻修正手段による前記時刻情報の修正結果を記録する記録手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記記録手段に記録されている前記時刻情報の修正結果の表示を制御する表示制御手段を更に備える

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】 前記時刻修正手段は、前記検出手段により前記所定の情報が検出された場合に、前記時刻情報供給手段により供給される前記時刻情報を修正し、

前記表示制御手段は、前記時刻修正手段が前記第 1 の時刻から前記第 2 の時刻の間に、前記時刻情報の修正ができなかった場合、前記時刻情報の修正ができなかったことを知らせるメッセージの表示をさらに制御する

ことを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】 前記時刻修正手段は、前記検出手段が前記第 1 の時刻から前記第 2 の時刻の間に、前記所定の情報の検出ができなかった場合、前記記録手段に記録されている前記時刻情報の修正結果を基に前記時刻情報供給手段が供給する前記時刻情報を修正する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】 情報処理装置の動作を管理するための時刻情報を供給する時

刻情報供給ステップと、

放送波の受信を制御する受信制御ステップと、

前記時刻情報供給ステップの処理により供給される前記時刻情報に基づいて、所定の第 1 の時刻から第 2 の時刻の間に、前記受信制御ステップの処理により受信が制御された前記放送波から、所定の情報を検出する検出ステップと、

前記検出ステップの処理による検出結果に基づいて、前記時刻情報供給ステップの処理により供給される前記時刻情報を修正する時刻修正ステップと、

前記時刻修正ステップの処理による前記時刻情報の修正結果の記録を制御する記録制御ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 6】 情報処理装置の動作を管理するための時刻情報を供給する時刻情報供給ステップと、

放送波の受信を制御する受信制御ステップと、

前記時刻情報供給ステップの処理により供給される前記時刻情報に基づいて、所定の第 1 の時刻から第 2 の時刻の間に、前記受信制御ステップの処理により受信が制御された前記放送波から、所定の情報を検出する検出ステップと、

前記検出ステップの処理による検出結果に基づいて、前記時刻情報供給ステップの処理により供給される前記時刻情報を修正する時刻修正ステップと、

前記時刻修正ステップの処理による前記時刻情報の修正結果の記録を制御する記録制御ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されているプログラム格納媒体。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報処理装置および方法、並びにプログラム格納媒体に関し、特に、内蔵時計等の時刻を修正し、その修正履歴を記録するようにし、例えば、ユーザに内蔵時計が正しく修正されたか否かを知らせたり、ユーザが内蔵時計の修正履歴を確認できるようにしたり、時刻の修正ができなかった場合、修正履歴をも

とに内蔵時計を修正することができる情報処理装置および方法、並びにプログラム格納媒体に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

パーソナルコンピュータに、チューナを内蔵し、テレビジョン放送局から画像および音声の信号を受信し、受信した画像および音声を所定のデジタルデータに変換して、ハードディスクなどの記録媒体に記録し、必要に応じて再生する技術が利用されるようになりつつある。

【 0 0 0 3 】

また、家庭用据え置き型ビデオデッキにおいて、所定の時間に放送される時報を監視して、内蔵時計を修正する技術が利用されている。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、時報が放送される所定の時間に、チューナが時報を放送していない他の放送局の放送を受信していた場合、内蔵時計を修正することはできない。また、従来の技術では、ユーザが、内蔵時計が修正されているか否かを確認することができないため、例えば、長期間、内蔵時計の修正が実施されなくても、ユーザは、内蔵時計が修正されていないことに気が付かない。

【 0 0 0 5 】

本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、内蔵時計の修正履歴を保存することができるようにし、ユーザに内蔵時計が正しく修正されたか否かを知らせたり、ユーザが内蔵時計の修正履歴を確認できるようにしたり、時刻の修正ができなかった場合、修正履歴をもとに内蔵時計を修正することができるようにするものである。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

本発明の画像処理装置は、情報処理装置の動作を管理するための時刻情報を供給する時刻情報供給手段と、放送波の受信を制御する受信制御手段と、時刻情報供給手段により供給される時刻情報に基づいて、所定の第1の時刻から第2の時

刻の間に、受信制御手段により受信が制御された放送波から、所定の情報を検出する検出手段と、検出手段の検出結果に基づいて、時刻情報供給手段により供給される時刻情報を修正する時刻修正手段と、時刻修正手段による時刻情報の修正結果を記録する記録手段とを備えることを特徴とする。

## 【 0 0 0 7 】

記録手段に記録されている時刻情報の修正結果の表示を制御する表示制御手段を更に設けるようにすることができる。

## 【 0 0 0 8 】

前記時刻修正手段には、検出手段により所定の情報が検出された場合に、時刻情報供給手段により供給される時刻情報を修正させ、前記表示制御手段には、時刻修正手段が第 1 の時刻から第 2 の時刻の間に、時刻情報の修正ができなかった場合、時刻情報の修正ができなかったことを知らせるメッセージの表示をさらに制御させるようにすることができる。

## 【 0 0 0 9 】

前記時刻修正手段には、検出手段が第 1 の時刻から第 2 の時刻の間に、所定の情報の検出ができなかった場合、記録手段に記録されている時刻情報の修正結果を基に時刻情報供給手段が供給する時刻情報を修正させるようにすることができる。

## 【 0 0 1 0 】

本発明の情報処理方法は、情報処理装置の動作を管理するための時刻情報を供給する時刻情報供給ステップと、放送波の受信を制御する受信制御ステップと、時刻情報供給ステップの処理により供給される時刻情報に基づいて、所定の第 1 の時刻から第 2 の時刻の間に、受信制御ステップの処理により受信が制御された放送波から、所定の情報を検出する検出ステップと、検出ステップの処理による検出結果に基づいて、時刻情報供給ステップの処理により供給される時刻情報を修正する時刻修正ステップと、時刻修正ステップの処理による時刻情報の修正結果の記録を制御する記録制御ステップとを含むことを特徴とする。

## 【 0 0 1 1 】

本発明のプログラム格納媒体に格納されているプログラムは、情報処理装置の



動作を管理するための時刻情報を供給する時刻情報供給ステップと、放送波の受信を制御する受信制御ステップと、時刻情報供給ステップの処理により供給される時刻情報に基づいて、所定の第1の時刻から第2の時刻の間に、受信制御ステップの処理により受信が制御された放送波から、所定の情報を検出する検出ステップと、検出ステップの処理による検出結果に基づいて、時刻情報供給ステップの処理により供給される時刻情報を修正する時刻修正ステップと、時刻修正ステップの処理による時刻情報の修正結果の記録を制御する記録制御ステップとを含むことを特徴とする。

## 【 0 0 1 2 】

本発明の情報処理装置、情報処理方法、およびプログラム格納媒体に格納されているプログラムにおいては、情報処理装置の動作を管理するための時刻情報が供給され、放送波が受信され、所定の第1の時刻から第2の時刻の間に、受信された放送波から、所定の情報が検出され、その検出結果に基づいて、時刻情報が修正され、時刻情報の修正結果が記録される。

## 【 0 0 1 3 】

## 【発明の実施の形態】

以下、図を参照して、本発明の実施の形態について説明する。

## 【 0 0 1 4 】

図1は、本発明に係る画像記録再生システムの一実施の形態を示す図である。パーソナルコンピュータ1は、所定のテレビジョン放送局から送信された電波を受信したアンテナ2から供給される信号を入力し、所定の画像および音声（いわゆる、番組の画像および音声）を再生し、その画像および音声を記録する。また、パーソナルコンピュータ1は、VCR（Video Cassette Recorder）3から供給されたアナログ信号、またはIEEE（Institute of Electrical and Electronic Engineers）1394などのネットワーク6-1および6-2を介してDVCR（Digital Video Cassette Recorder）4または撮像機能付きのDVCR5から供給されたデジタルデータに対応する画像および音声を再生し、その画像および音声を記録する。

## 【 0 0 1 5 】

パーソナルコンピュータ 1 は、記録している音声および画像に対応するアナログ信号（例えば、NTSC (National Television System Committee) 方式のアナログ信号など）を VCR 3 に供給し、または、記録している音声および画像に対応するデジタルデータを DVCR 4 に供給する。加えて、パーソナルコンピュータ 1 は、記録している音声および画像を編集することができる。

#### 【0016】

図 2 は、パーソナルコンピュータ 1 の構成を説明するブロック図である。CPU (central processing unit) 21 は、各種アプリケーションプログラムや、基本的な OS (operating system) を実際に実行する。ROM (read-only memory) 22 は、一般的には、CPU 21 が使用するプログラムや演算用のパラメータのうちの基本的に固定のデータを格納する。RAM (random-access memory) 23 は、CPU 21 の実行において使用するプログラムや、その実行において適宜変化するパラメータを格納する。RTC (Real Time Clock) 35 は、パーソナルコンピュータ 1 の動作を制御するための時刻データを供給する。例えば、CPU 21 が使用するプログラム（例えば、図 4 を用いて後述する予約／時刻監視プログラムなど）が、時刻を参照する必要がある場合、CPU 21 は、RTC 35 を参照しながら、それらのプログラムを実行する。CPU 21、ROM 22、RAM 23、および RTC 35 は、CPUバスまたはメモリバスなどから構成されるホストバス 24 により相互に接続されている。

#### 【0017】

ホストバス 24 は、ブリッジ 25 を介して、PCI (Peripheral Component Interconnect/Interface) バスなどの外部バス 26 に接続されている。

#### 【0018】

キーボード 28 は、CPU 21 に各種の指令を入力するとき、ユーザにより操作される。マウス 29 は、CRT (cathode ray tube) 30 の画面上のポイントの指示や選択を行うとき、ユーザにより操作される。CRT 30 は、各種情報をテキストやイメージで表示する。HDD (hard disk drive) 31 は、ハードディスクを駆動し、それらに CPU 21 によって実行するプログラムや情報を記録または再生させる。スピーカ 32 は、所定の音声再生する。ドライブ 33 には

、必要に応じて磁気ディスク 1 0 1、光ディスク 1 0 2、光磁気ディスク 1 0 3、および半導体メモリ 1 0 4 が挿入され、データの授受を行う。

【 0 0 1 9 】

これらのキーボード 2 8 乃至ドライブ 3 3 は、インターフェース 2 7 に接続されており、インターフェース 2 7 は、外部バス 2 6、ブリッジ 2 5、およびホストバス 2 4 を介して CPU 2 1 に接続されている。

【 0 0 2 0 】

画像処理ボード 3 4 は、CPU 2 1 の制御の基に、アンテナ 2 から供給された信号、VCR 3 から供給される画像または音声のアナログ信号、または、ネットワーク 6 - 1 を介して、DVCR 4 または DVCR 5 から供給される画像または音声のデジタルデータを基に、所定の画像または音声のデータを生成し、外部バス 2 6 およびインターフェース 2 7 を介して、HDD 3 1 に出力する。

【 0 0 2 1 】

また、画像処理ボード 3 4 は、外部バス 2 6 およびインターフェース 2 7 を介して、HDD 3 1 に記録されている画像または音声のデータの入力を受け、入力された画像または音声のデータに対応するアナログ信号を生成して、VCR 3 に供給し、または、入力された画像または音声のデータに対応するデジタルデータを生成して、ネットワーク 6 - 1 を介して、DVCR 4 に供給する。

【 0 0 2 2 】

画像処理ボード 3 4 は、外部バス 2 6、ブリッジ 2 5、およびホストバス 2 4 を介して CPU 2 1 に接続されている。

【 0 0 2 3 】

次に、画像処理ボード 3 4 の構成について説明する。図 3 は、画像処理ボード 3 4 の構成を示す図である。1 3 9 4 インターフェース 5 1 は、IEEE1394 の規定に対応する構成を有し、ネットワーク 6 - 1 に接続され、IEEE1394 の規定に対応するプロトコルに基づき、DVCR 4 または DVCR 5 から供給される画像または音声の DVCR フォーマットのデジタルデータを受信し、DV (Digital Video) データインターフェース 5 2 に供給する。

【 0 0 2 4 】

また、1394 インターフェース 5 1 は、DV データインターフェース 5 2 から供給された画像または音声の DVCR フォーマットのデジタルデータを、IEEE 1394 の規定に対応するプロトコルに基づき、DVCR 4 に供給する。

## 【 0 0 2 5 】

DV データインターフェース 5 2 は、1394 インターフェース 5 1 から供給された DVCR フォーマットの画像または音声のデジタルデータ、またはデジタルセレクタ 5 7 から供給された画像または音声のデジタルデータ（例えば、いわゆる、4 : 1 : 1 などの圧縮されていないデジタルデータなど）を DV データ圧縮伸張回路 5 3 に出力し、DV データ圧縮伸張回路 5 3 から供給された DVCR フォーマットの画像または音声のデジタルデータを 1394 インターフェース 5 1 に出力し、DV データ圧縮伸張回路 5 3 から供給されたデジタルセレクタ 5 7 から供給された画像または音声のデジタルデータ（圧縮されていない）をデジタルセレクタ 5 7 に出力する。

## 【 0 0 2 6 】

DV データ圧縮伸張回路 5 3 は、DV データインターフェース 5 2 から供給された DVCR フォーマットの画像または音声のデジタルデータを、圧縮されていない画像または音声のデジタルデータに伸張して、DV データインターフェース 5 2 に出力し、または、DV データインターフェース 5 2 から供給された圧縮されていない画像または音声のデジタルデータを、DVCR フォーマットの画像または音声のデジタルデータに圧縮し、DV データインターフェース 5 2 に出力する。

## 【 0 0 2 7 】

チューナ 5 4 は、アンテナ 2 から供給された RF (radio Frequency) 信号を入力し、所定のチャンネルの画像および音声のアナログ信号をアナログセレクタ 5 5 に出力する。アナログセレクタ 5 5 は、チューナ 5 4、VCR 3、または D/A (Digital/Analog) 変換回路 6 1 から供給された画像または音声のアナログ信号のいずれかを選択し、A/D (Analog/Digital) 変換回路 5 6 または VCR 3 に出力する。

## 【 0 0 2 8 】

A/D変換回路56は、アナログセレクタ55から供給された画像および音声のアナログ信号を、デジタルデータ（例えば、いわゆる、4:1:1などの画像データなど）に変換し、デジタルセレクタ57に出力する。デジタルセレクタ57は、DVデータインターフェース52、A/D変換回路56、またはMPEG（Moving Picture Experts Group）デコーダ60から出力された画像および音声のデジタルデータを入力し、いずれかの画像および音声のデジタルデータを選択し、DVデータインターフェース52、MPEGエンコーダ58、またはD/A変換回路61に出力するとともに、ブリッジ59に出力し、シーンの切り換えの位置の情報をブリッジ59に出力する。

## 【0029】

MPEGエンコーダ58は、デジタルセレクタ57から供給された画像および音声のデジタルデータを、MPEG方式のデジタルデータに圧縮し、ブリッジ59に出力する。また、MPEGエンコーダ58は、シーンの切り替わりの画像を、静止画像に変換し、ブリッジ59に出力する。

## 【0030】

ブリッジ59は、デジタルセレクタ57から供給された画像および音声のデジタルデータ（圧縮されてない）を、画像処理ボード34が装着されているパーソナルコンピュータ1のPCIバス26およびインターフェース27を介して、CRT30に出力する。ブリッジ59は、MPEGエンコーダ58から供給されたMPEG方式の画像または音声のデジタルデータを、画像処理ボード34が装着されているパーソナルコンピュータ1のPCIバス26を介して、HDD31、またはCPU21に出力する。更に、ブリッジ59は、PCIバス26を介して、パーソナルコンピュータ1のHDD31から、MPEG方式の画像または音声のデジタルデータを受信し、MPEGデコーダ60に出力する。

## 【0031】

MPEGデコーダ60は、ブリッジ59から供給されたMPEG方式の画像または音声のデジタルデータを伸張して、圧縮されていない画像または音声のデジタルデータとし、デジタルセレクタ57に出力する。

## 【0032】

D/A変換回路61は、デジタルセクタ57から供給された画像および音声のデジタルデータを、アナログ信号に変換し、アナログセクタ55に出力する。

【0033】

なお、MPEGエンコーダ58またはMPEGデコーダ60に対応する処理は、所定のプログラムにより、CPU21が実行するようにしてもよい。

【0034】

図4は、パーソナルコンピュータ1が実行するアプリケーションプログラム、ミドルウェア、およびドライバ類の構成を説明する図である。ミドルウェアは、アプリケーションプログラムからの要求に対応し、所定のドライバ類を動作させる。ドライバ類は、画像処理ボード34のMPEGエンコーダ58など、所定のハードウェアのリソースを、実際に動作させる。

録画再生プログラム81は、画像処理ボード34に、チューナ54で受信した所定のチャンネルの画像および音声のアナログ信号、VCR3から供給された画像および音声のアナログ信号、またはネットワーク6-1を介して、DVCR4から供給された画像および音声のデジタルデータのいずれかを選択させ、選択されたアナログ信号またはデジタルデータをMPEG方式の画像または音声のデジタルデータに変換させ、1以上の所定の形式のファイルから構成されるAV (Audio Visual) コンテンツとして、HDD31に記録させる。

【0035】

また、録画再生プログラム81は、1以上の所定の形式のファイルとしてHDD31に記録されているAVコンテンツを、画像処理ボード34において伸張させて、圧縮されていない所定の画像または音声のデジタルデータを生成し、画像をCRT30に表示させ、音声をスピーカ32に再生させる。

【0036】

RCT修正プログラム82は、チューナ54に、所定の時刻に放送される時報（例えば、NHK教育テレビ（3チャンネル）の12時の時報）を受信させ、それを検出させることにより、RTC35の時刻を修正するプログラムである。RTC修正プログラム82についての詳細は、図5を用いて後述する。

## 【 0 0 3 7 】

録画予約設定プログラム 8 3 は、ユーザが録画予約の設定を行うため G U I ( Graphical User Interface ) を C R T 3 0 に表示させ、ユーザが G U I を参照しながらキーボード 2 8、もしくはマウス 2 9 を用いて入力した設定に基づき、録画予約を実行させる A V コンテンツを作成し、コンテンツデータベース 9 2 に記録させるプログラムである。録画予約設定プログラム 8 3 についての詳細は、図 7 を用いて後述する。

## 【 0 0 3 8 】

予約／時刻監視プログラム 8 4 は、パーソナルコンピュータ 1 が動作しているとき ( O S が動作しているとき )、常に動作し ( いわゆる、常駐している )、録画予約設定プログラム 8 3 が作成した録画予約を実行させる A V コンテンツ、および、R T C 3 5 から供給される時刻を基に、録画予約を実行する。また、予約／時刻監視プログラム 8 4 は、R C T 3 5 を監視し、所定の時刻に R C T 修正プログラム 8 2 を起動させる。

## 【 0 0 3 9 】

ハードウェアインターフェース 9 1 は、録画再生プログラム 8 1、R T C 修正プログラム 8 2、録画予約設定プログラム 8 3、または予約／時刻監視プログラム 8 4 が要求する、ハードウェアリソースの使用を調停し、各種の優先順位などの設定に基づき、アプリケーションプログラムが所定のハードウェアリソースを適切に利用できるようにする。

## 【 0 0 4 0 】

コンテンツデータベース 9 2 は、A V コンテンツの属性のデータなどを管理し、録画再生プログラム 8 1、録画予約設定プログラム 8 3、または予約／時刻監視プログラム 8 4 に対し、A V コンテンツの属性データ、または A V コンテンツに対応する画像または音声のデジタルデータを記憶しているファイルを特定するためのデータを提供するデータベースである。

## 【 0 0 4 1 】

ファイル I / O ( Input / Output ) 9 3 は、コンテンツデータベース 9 2 を介して、録画再生プログラム 8 1、録画予約設定プログラム 8 3、または予約／時刻

監視プログラム 8 4 の所定の A V コンテンツ（1 以上のファイルから構成される）に対する読み出し、または書き込みの要求に対応し、実際に、所定のファイルに対しデータの読み出し、または書き込みを実行する。

## 【 0 0 4 2 】

エンコード 9 4 は、画像処理ボード 3 4 の M P E G エンコーダ 5 8 に、デジタルセレクタ 5 7 から入力された画像または音声のデータを、M P E G 方式のデジタルデータに圧縮させる制御を実行する。

## 【 0 0 4 3 】

デコード 9 5 は、画像処理ボード 3 4 の M P E G デコーダ 6 0 に、ブリッジ 5 9 から入力された M P E G 方式の画像または音声のデジタルデータを、伸張させる制御を実行する。

## 【 0 0 4 4 】

出力切り換え 9 6 は、画像処理ボード 3 4 のアナログセレクタ 5 5、および 1 3 9 4 インターフェース 5 1 を動作させ、画像処理ボード 3 4 からのアナログ信号またはネットワーク 6 - 1 を介するデジタルデータの出力を制御する。

## 【 0 0 4 5 】

入力切り換え 9 7 は、画像処理ボード 3 4 のアナログセレクタ 5 5、1 3 9 4 インターフェース 5 1、D V データインターフェース 5 2、およびデジタルセレクタ 5 7 を動作させ、画像処理ボード 3 4 に入力されるアナログ信号またはデジタルデータを選択する。

## 【 0 0 4 6 】

画面表示 9 8 は、デジタルセレクタ 5 7 およびブリッジ 5 9 などを動作させ、C R T 3 0 への画像の表示を制御する。

## 【 0 0 4 7 】

ドライバ 9 9 は、エンコード 9 4、デコード 9 5、出力切り換え 9 6、入力切り換え 9 7、および画面表示 9 8 の要求に対応し、画像処理ボード 3 4 を実際に動作させるプログラムである。

## 【 0 0 4 8 】

図 5 は、R C T 修正プログラム 8 2 が C P U 2 1 にロードされ、起動された場



合の機能ブロック図である。

【0049】

修正処理部121は、アンテナ2を介してチューナ54が受信している放送のチャンネルを検出し、RTC35が示す現在時刻を参照しながら、必要に応じて、チューナ54が受信するチャンネルを変更させたり、時報検出部122から入力される信号に基づいて、RTC35の時刻の設定を変更したり、その変更内容、もしくは変更ができなかったことを示すデータを、ログメモリ123に記録する。ログメモリ123は、HDD31の記憶領域のうちの一部であり、修正処理部121から入力されたデータを保存する。時報検出部122は、チューナ54が受信した音声データの周波数から、時報を示す音声データの周波数およびその回数を検出することにより、時報の受信を検出する。

【0050】

修正処理部121は、RCT35から供給される時刻を参照し、所定の時刻から所定の時刻までの間（例えば、11時55分から12時5分までの間）、チューナ54が放送を受信中であることを調べ、受信中である場合は、どのチャンネルを受信しているかを調べる。

【0051】

11時55分から12時5分までの間に、チューナ54が、どの放送も受信していない場合、修正処理部121は、チューナ54に3チャンネルの放送の受信させ、時報検出部122に、12時の時報の受信の監視を開始させる。時報検出部122は、チューナ54が受信した音声信号の周波数を監視し、12時の時報に対応する周波数とその回数（440Hz 5回と880Hz 1回）を検出することによって、時報の受信を検出する。そして、時報検出部122は、時報の受信を検出した場合、時報の受信の検出を知らせる信号を修正処理部121に出力する。修正処理部121は、時報の受信の検出を知らせる信号の入力を受け、RCT35の設定時刻を12時0分 $\alpha$ （ $\alpha$ は、時報の受信からRCT35の設定時刻の修正処理にかかる時間によって異なる）秒に修正し、修正結果（何月何日に何秒遅らせた（進ませた）かを表すデータ）をログメモリ123に記録する。

【0052】

また、11時55分から12時5分までの間に、チューナ54が3チャンネルを受信していると判断された場合も、チューナ54の受信チャンネルを変更せずに、同様の処理が行われる。

## 【0053】

そして、修正処理部121は、チューナ54が3チャンネル以外の放送を受信中であると判断した場合、もしくはRTC35から供給される現在時刻が12時5分になっても、時報検出部122から、時報の検出を知らせる信号が入力されなかった場合、RCT35の設定時刻を修正できなかったことを示すデータをログメモリ123に記録する。

## 【0054】

次に、図6のフローチャートを参照して、RTC修正処理について説明する。

## 【0055】

ステップS1において、予約/時刻監視プログラム84の処理を実行しているCPU21は、RTC35から供給される現在時刻が11時55分か否かを判断する。ステップS21において、現在時刻が11時55分ではないと判断された場合、11時55分であると判断されるまで、ステップS1の処理が繰り返される。

## 【0056】

ステップS1において、現在時刻が11時55分であると判断された場合、ステップS2において、CPU21は、RCT修正プログラム82を起動する。

## 【0057】

ステップS3において、修正処理部121は、チューナ54が3チャンネル以外のチャンネルの放送を受信中であるか否かを判断する。ステップS3において、チューナ54が3チャンネル以外のチャンネルの放送を受信中であると判断された場合、処理は、ステップS8に進む。

## 【0058】

ステップS3において、チューナ54は3チャンネル以外のチャンネルの放送の受信ではないと判断された場合、ステップS4において、修正処理部121は、チューナ54に3チャンネルの放送を受信させ、時報検出部122は、受信

している 3 チャンネルの放送の音声信号を取り込み、12 時の時報の監視を開始する。時報検出部 1 2 2 は、チューナ 5 4 から取り込んだ音声信号の周波数を監視し、時報を示す周波数の信号が所定の回数受信されたことを確認した場合、時報の受信の検出を示す信号を修正処理部 1 2 1 に出力する。

## 【 0 0 5 9 】

ステップ S 5 において、修正処理部 1 2 1 は、時報検出部 1 2 2 から供給される信号に従って、12 時の時報が確認できたか否かを判断する。

## 【 0 0 6 0 】

ステップ S 5 において、12 時の時報が確認できたと判断された場合、修正処理部 1 2 1 は、ステップ S 6 において、R C T 3 5 の設定時刻を 12 時 0 分  $\alpha$  ( $\alpha$  は、時報の受信から R C T 3 5 の設定時刻の修正処理にかかる時間によって異なる) 秒に修正し、ステップ S 7 において、修正結果 (何月何日に何秒遅らせた (進ませた) かを表すデータ) をログメモリ 1 2 3 に記録する。

## 【 0 0 6 1 】

ステップ S 5 において、12 時の時報が確認されなかったと判断された場合、ステップ S 8 において、修正処理部 1 2 1 は、R T C 3 5 を参照し、現在時刻は 12 時 5 分であるか否かを判断する。ステップ S 8 において、現在時刻が 12 時 5 分ではないと判断された場合、処理はステップ S 3 に戻り、それ以降の処理が繰り返される。

## 【 0 0 6 2 】

ステップ S 8 において、現在時刻が 12 時 5 分であると判断された場合、ステップ S 9 において、修正処理部 1 2 1 は、R C T 3 5 の設定時刻を修正できなかったことをログメモリ 1 2 3 に記録する。

## 【 0 0 6 3 】

ステップ S 1 0 において、C P U 2 1 は、R T C 修正プログラム 8 2 を終了させ、処理を終了する。

## 【 0 0 6 4 】

以上のようにして、R T C 修正処理においては、所定の時刻から所定の時刻の間、時報の受信が監視され、時報が受信されて R T C 3 5 が修正された場合は、

その修正内容をログメモリ123に記憶させ、時報が受信できず、RTC35を修正することができなかった場合は、RTC35が修正できなかったことをログメモリ123に記憶させるようにしたので、後述する録画予約設定処理において、ユーザにRTC35の修正状況を知らせることが可能となる。

## 【0065】

図7は、録画予約設定プログラム83がCPU21にロードされ、起動された場合の機能ブロック図である。

## 【0066】

GUI入出力制御部131は、ユーザが録画予約の設定を行うためのGUIに対応するデータをHDD31から読み出し、CRT30に表示させる。このとき、GUI入出力制御部131は、図5を用いて説明したRTC修正プログラムの処理結果をログメモリ123から読み出して、必要に応じてGUIに表示させる。また、GUI入出力制御部131は、ユーザがGUIを参照しながらキーボード28、もしくはマウス29を用いて入力した設定の入力を受け、AVコンテンツ作成部132に供給する。

## 【0067】

AVコンテンツ作成部132は、GUI入出力制御部131から入力された録画予約の設定を基に、AVコンテンツを作成し、コンテンツデータベース92に記録させる。すなわち、このAVコンテンツには、予約された録画を実行させるための各種の設定内容（録画開始時刻、録画終了時刻、受信チャンネル、および画質を決定する録画モードなど）が記憶される。

## 【0068】

録画予約設定プログラム83は、例えば、録画予約設定プログラム83を表すアイコンを、CRT30に表示させ、ユーザが、そのアイコンを、マウス29を用いてダブルクリックすることにより、起動されるようにしてもよい。

## 【0069】

図8に、録画予約設定プログラム83の起動時にCRT30に表示されるGUI141を示す。新規予約の設定を行いたい場合、ユーザは、ツールバー上の録画予約ボタン142をクリックし、メニュー143を表示させ、新規予約を選択

し、図9に示される、新規予約設定を入力するためのGUI151を表示させることができる。

#### 【0070】

ユーザは、表示される全てのGUIにおいて、その下部に表示されるボタンのうち選択可能な状態（アクティブ）のボタンを、キーボード28もしくはマウス29を用いて選択することにより、任意にその前後のGUI画面に移動することができる。例えば、図9のGUI151がCRT30に表示されている状態で、GUI入出力制御部131が、ユーザが「次へ」ボタン153を選択したことを示す信号の入力を受けた場合、GUI入出力制御部131は、図10のGUI161に対応するデータをHDD31から読みだしてCRT30に表示させる。また、図10のGUI161がCRT30に表示されている状態で、GUI入出力制御部131が、ユーザが「戻る」ボタン163を選択したことを示す信号の入力を受けた場合、GUI入出力制御部131は、図9のGUI151に対応するデータをHDD31から読みだしてCRT30に表示させる。そして、ユーザは、GUI151とGUI161を任意に切り替えながら録画予約の設定を行う。

#### 【0071】

ユーザが、設定入力部152（図9）もしくは設定入力部162（図10）に入力した各種の設定の内容は、GUI入出力制御部131に入力される。そして、ユーザは、全ての設定が終了したときに、「決定」ボタン164（図10）を選択し、録画予約設定を終了させることができる。GUI入出力制御部131は、ユーザが「決定」ボタン164を選択したことを示す信号の入力を受けた場合、入力された各種の設定の内容をAVコンテンツ作成部132に出力する。AVコンテンツ作成部132は、入力された各種設定を基に、録画予約のためのAVコンテンツを作成し、コンテンツデータベース92に記憶させる。

#### 【0072】

また、ユーザが、図11に示すツールバー上の設定ボタン171をクリックして、メニュー172において時刻合わせの設定を選択した場合、GUI入出力制御部131は、ログメモリ123から、RTC35の修正履歴を読み出し、図12に示される、時刻合わせの設定画面であるGUI181を表示させる。チェッ

クボックス 1 8 2 は、図 6 を用いて説明した R T C 修正処理を行うか否かをユーザが選択するものであり、チェックボックス 1 8 2 がチェックされた場合、図 6 を用いて説明した R T C 修正処理が行われる。リストボックス 1 8 3 には、R T C 修正処理による修正履歴が表示される。

#### 【 0 0 7 3 】

次に、図 1 3 のフローチャートを参照して、録画予約設定処理について説明する。

#### 【 0 0 7 4 】

例えば、C R T 3 0 に表示されている録画予約設定プログラム 8 3 を表すアイコンを、ユーザがマウス 2 9 を用いてダブルクリックすることにより、ステップ S 2 1 において、C P U 2 1 は、録画予約設定プログラム 8 3 を起動する。G U I 入出力制御部 1 3 1 は、図 8 を用いて説明した G U I 1 4 1 に対応するデータを H D D 3 1 から読みだして C R T 3 0 に表示させ、ユーザがキーボード 2 8 もしくはマウス 2 9 を用いてメニュー 1 4 3 から新規予約を選択したことを示す信号を受ける。

#### 【 0 0 7 5 】

ステップ S 2 2 において、G U I 入出力制御部 1 3 1 は、ログメモリ 1 2 3 に記録されている R T C 3 5 の修正記録を読み込む。

#### 【 0 0 7 6 】

ステップ S 2 3 において、G U I 入出力制御部 1 3 1 は、ステップ S 2 2 において読み込んだ R T C 3 5 の修正記録を基に、最新の修正記録は、R T C 3 5 の設定時刻が修正されたことを示しているか否かを判断する。

#### 【 0 0 7 7 】

ステップ S 2 3 において、最新の修正記録は、R T C 3 5 の設定時刻が修正されなかったことを示していると判断された場合、ステップ S 2 4 において、G U I 入出力制御部 1 3 1 は、図 9 に示す G U I 1 5 1 に対応するデータを H D D 3 1 から読みだして C R T 3 0 に表示させる。ここでは、ユーザに、R T C 3 5 の設定時刻が修正されていないことを示すために表示されるメッセージ 1 5 4 を、ユーザに分かりやすいものにするため、R T C 3 5 を「時計」と表現している。

ユーザは、GUI 151を確認することにより、RTC 35の設定時刻が修正されていないこと、および最終修正日を知ることができる。

【0078】

ステップS23において、最新の修正記録は、RTC 35の設定時刻が修正されたことを示していると判断された場合、ステップS25において、GUI入出力制御部131は、図14に示すGUI 151に対応するデータをHDD 31から読みだしてCRT 30に表示させる。ユーザは、GUI 151を確認し、メッセージ154が表示されていないことから、RTC 35の設定時刻が正しく修正されていることを知ることができる。

【0079】

ステップS26において、GUI入出力制御部131は、図9もしくは図14に示すGUI 151の「開始時間の調整」チェックボックス155がチェックされたか否かを判断する。ステップS26において、「開始時間の調整」チェックボックス155がチェックされていないと判断された場合、処理はステップS28に進む。

【0080】

ステップS26において、「開始時間の調整」チェックボックス155がチェックされたと判断された場合、ステップS27において、GUI入出力制御部131は、図15に示されるように、開始時間調整リストボックス191をアクティブ（すなわち、ユーザが、数値の設定を入力できる状態）にする。ユーザは、この状態において、開始時刻の調整時間を入力することができ、開始時刻の調整は、例えば、1分／3分／5分で、任意に選択可能とする。

【0081】

ステップS28において、GUI入出力制御部131は、図10に示すGUI 161の「終了時間の調整」チェックボックス165がチェックされたか否かを判断する。ステップS26において、「終了時間の調整」チェックボックス165がチェックされていないと判断された場合、処理はステップS30に進む。

【0082】

ステップS28において、「終了時間の調整」チェックボックス165がチェ

ックされたと判断された場合、ステップS29において、GUI入出力制御部131は、図16に示されるように、延長設定リストボックス201をアクティブ（すなわち、ユーザが、数値の設定を入力できる状態）にする。ユーザは、この状態において、終了時刻の調整時間を入力することができ、終了時刻の調整は、例えば、30分／60分／90分で、任意に選択可能とする。

#### 【0083】

ステップS30において、GUI入出力制御部131は、「決定」ボタン164が選択されたか否かを判断する。ステップS30において、「決定」ボタン164が選択されたと判断されなかった場合、「決定」ボタン164が選択されたと判断されるまで、ステップS30の処理が繰り返される。

#### 【0084】

ステップS30において、「決定」ボタン164が選択されたと判断された場合、ステップS31において、GUI入出力制御部131は、設定入力部152および設定入力部162に入力された設定を読み込み、AVコンテンツ作成部132に出力する。AVコンテンツ132は、入力された設定に基づいて、録画予約を行うため情報を含んだAVコンテンツを作成し、コンテンツデータベース92に記録する。

#### 【0085】

ステップS32において、CPU21は、録画予約設定プログラム83を終了させて、処理が終了する。

#### 【0086】

このようにして、ユーザは、録画予約の設定時に、録画したい番組の開始時刻および終了時刻に対する調整を行うことができる。すなわち、ユーザは、パーソナルコンピュータ1のRTC35が示す時刻が正しく修正されているかを確認することができるので、その情報に基づいて、録画したい番組の開始時間よりも早く録画が開始されるように、録画開始時刻を早める設定を簡単に行うことができる。更に、例えば、野球放送の延長などによって、録画したい番組の終了時間が変更される可能性がある場合、ユーザは、その番組を最後まで録画することができるように、録画の終了時間の延長を簡単に設定することができる。



## 【 0 0 8 7 】

図 6 を用いて説明した R T C 修正処理および図 1 3 を用いて説明した録画予約設定処理においては、R T C 3 5 の修正ができなかった場合、R T C 3 5 の修正ができなかったことをログメモリ 1 2 3 に記録し（図 6 のステップ S 9）、録画予約設定画面である G U I 1 5 1 において、R T C 3 5 が修正されていないことを表示した（図 1 3 のステップ 2 4）。これに対して、R T C 3 5 の修正ができなかった場合、ログメモリ 1 2 3 に記録されている過去の修正履歴に基づいて、R T C 3 5 を修正するようにしてもよい。

## 【 0 0 8 8 】

ここで、図 1 7 のフローチャートを参照して、ログメモリ 1 2 3 に記録されている過去の修正履歴に基づいて、R T C 3 5 を修正するようにした場合における、R T C 修正処理について説明する。

## 【 0 0 8 9 】

ここで、ステップ S 4 1 乃至ステップ S 4 5 においては、図 6 におけるステップ S 1 乃至ステップ S 5 と同様の処理が行われ、C P U 2 1 は、R T C 3 5 が示す時刻が 1 1 時 5 5 分になったと判断された場合に、R T C 修正プログラム 8 2 を起動し、修正処理部 1 2 1 は、チューナ 5 4 が 3 チャンネル以外の放送の受信中でない場合は、3 チャンネルの放送を受信させ、1 2 時の時報を監視し、1 2 時の時報が確認できたか否かを判断する。

## 【 0 0 9 0 】

ステップ S 4 5 において、1 2 時の時報が確認できたと判断された場合、ステップ S 4 6 において、修正処理部 1 2 1 は、図 6 のステップ S 6 と同様の処理により、R T C 3 5 の設定時刻を修正し、処理はステップ S 4 9 に進む。

## 【 0 0 9 1 】

ステップ S 4 5 において、1 2 時の時報が確認できなかったと判断された場合、ステップ S 4 7 において、修正処理部 1 2 1 は、図 6 のステップ S 8 と同様の処理により、現在時刻が 1 2 時 5 分か否かを判断する。ステップ S 4 7 において、現在時刻が 1 2 時 5 分ではないと判断された場合、処理は、ステップ S 4 3 に戻り、それ以降の処理が繰り返される。

【 0 0 9 2 】

ステップ S 4 7 において、現在時刻が 1 2 時 5 分であると判断された場合、ステップ S 4 8 において、修正処理部 1 2 1 は、ログメモリ 1 2 3 に記録されている過去の修正履歴から、最新の修正履歴を参照し、R T C 3 5 に対して、それと同じ修正を行う。

【 0 0 9 3 】

ステップ S 4 9 において、修正処理部 1 2 1 は、ステップ S 4 6 もしくはステップ S 4 8 において実行された R T C 3 5 の修正内容を、ログメモリ 1 2 3 に記録する。

【 0 0 9 4 】

ステップ S 5 0 において、C P U 2 1 は、R T C 修正プログラム 8 2 を終了し、処理が終了する。

【 0 0 9 5 】

ここでは、時報の検出による R T C 3 5 の設定時刻の修正ができなかった場合に、最新の修正履歴を基に、R T C 3 5 の設定時刻を修正したが、例えば、所定の日数の設定時刻の修正値を平均することなどの、他の方法を用いて、R T C 3 5 の設定時刻の修正を行うようにしてもよい。

【 0 0 9 6 】

また、図 1 7 を用いて説明した R T C 修正処理を実行した場合、1 1 時 5 5 分から 1 2 時 5 分までの間に、必ず R T C 3 5 は修正される。この場合における録画予約設定処理を、図 1 8 のフローチャートを参照して説明する。

【 0 0 9 7 】

ステップ S 7 1 において、図 1 3 のステップ S 2 1 と同様の処理により、C P U 2 1 は、録画予約設定プログラム 8 3 を起動する。G U I 入出力制御部 1 3 1 は、図 8 を用いて説明した G U I 1 4 1 に対応するデータを H D D 3 1 から読みだして C R T 3 0 に表示させ、ユーザがキーボード 2 8 もしくはマウス 2 9 を用いてメニュー 1 4 3 から新規予約を選択したことを示す信号を受ける。

【 0 0 9 8 】

ステップ S 7 2 において、G U I 入出力制御部 1 3 1 は、図 1 4 に示す G U I

151に対応するデータをHDD31から読みだしてCRT30に表示させる。ここでは、図17を用いて前述したRTC修正処理により、RTC35は、必ず修正されているため、図9に示されるような、RTC35が修正されなかったことを示すメッセージ154が表示されることはない。

【0099】

そして、ステップS73乃至ステップS79においては、図13のステップS26乃至ステップS32と同様の処理が行われ、ユーザが入力した録画予約の設定に基づいたAVコンテンツが作成され、コンテンツデータベース92に記録され、処理が終了される。

【0100】

以上の処理により、例えば、12時前後に他のチャンネルを受信していたために、時報を検出することができず、RTC35の設定時刻を修正できなかった場合においても、ログメモリ123に記録されている修正履歴に基づいてRTC35の設定時刻が修正される。また、ユーザは、この場合においても、ログメモリ123に記録されているRTC35の修正の履歴を、図12を用いて説明したGUI181をCRT30に表示させることにより確認することができるのはもちろんである。

【0101】

上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、プログラム格納媒体からインストールされる。

【0102】

コンピュータにインストールされ、コンピュータによって実行可能な状態とされるプログラムを格納するプログラム格納媒体は、図3に示すように、磁気ディスク101（フロッピディスクを含む）、光ディスク102（CD-ROM（Compact Disk-Read Only Memory）、DVD（Digital Versatile Disk）を含む）、

光磁気ディスク 1 0 3 (MD (Mini-Disk) を含む)、もしくは半導体メモリ 1 0 4 などよりなるパッケージメディア、または、プログラムが一時的もしくは永続的に格納される ROM 2 2 や、HDD 3 1 のハードディスクなどにより構成される。プログラム格納媒体へのプログラムの格納は、必要に応じて、図 4 に示される 1 3 9 4 インターフェース 5 1 などのインターフェースを介して、ローカルエリアネットワーク、インターネット、デジタル衛星放送といった、有線または無線の通信媒体を利用して行われる。

#### 【0 1 0 3】

なお、本明細書において、プログラム格納媒体に格納されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

#### 【0 1 0 4】

なお、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

#### 【0 1 0 5】

#### 【発明の効果】

本発明の情報処理装置、情報処理方法、およびプログラム格納媒体に格納されているプログラムによれば、情報処理装置の動作を管理するための時刻情報を供給し、放送波を受信し、所定の第 1 の時刻から第 2 の時刻の間に、受信された放送波から、所定の情報を検出し、その検出結果に基づいて、時刻情報を修正し、時刻情報の修正結果を記録するようにしたので、ユーザに内蔵時計が正しく修正されたか否かを知らせたり、ユーザが内蔵時計の修正履歴を確認できるようにしたり、時刻の修正ができなかった場合、修正履歴をもとに内蔵時計を修正することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【図 1】

本発明に係る画像記録再生システムの一実施の形態を示す図である。

#### 【図 2】

パーソナルコンピュータ 1 の構成を説明するブロック図である。

【図 3】

画像処理ボード 34 の構成を示す図である。

【図 4】

パーソナルコンピュータ 1 が実行するアプリケーションプログラム、ミドルウェア、およびドライバ類の構成を説明する図である。

【図 5】

RTC 修正プログラムを説明するための機能ブロック図である。

【図 6】

RTC 修正処理を説明するためのフローチャートである。

【図 7】

録画予約設定プログラムを説明するための機能ブロック図である。

【図 8】

録画予約設定プログラムが起動した場合の表示画面を説明するための図である。

【図 9】

録画予約の設定画面を説明するための図である。

【図 10】

録画予約の設定画面を説明するための図である。

【図 11】

修正履歴を表示させる手順を説明するための図である。

【図 12】

修正履歴の表示画面を説明するための図である。

【図 13】

録画予約設定処理を説明するためのフローチャートである。

【図 14】

録画予約の設定画面を説明するための図である。

【図 15】

録画予約の設定画面を説明するための図である。

【図 1 6】

録画予約の設定画面を説明するための図である。

【図 1 7】

R T C 修正処理を説明するためのフローチャートである。

【図 1 8】

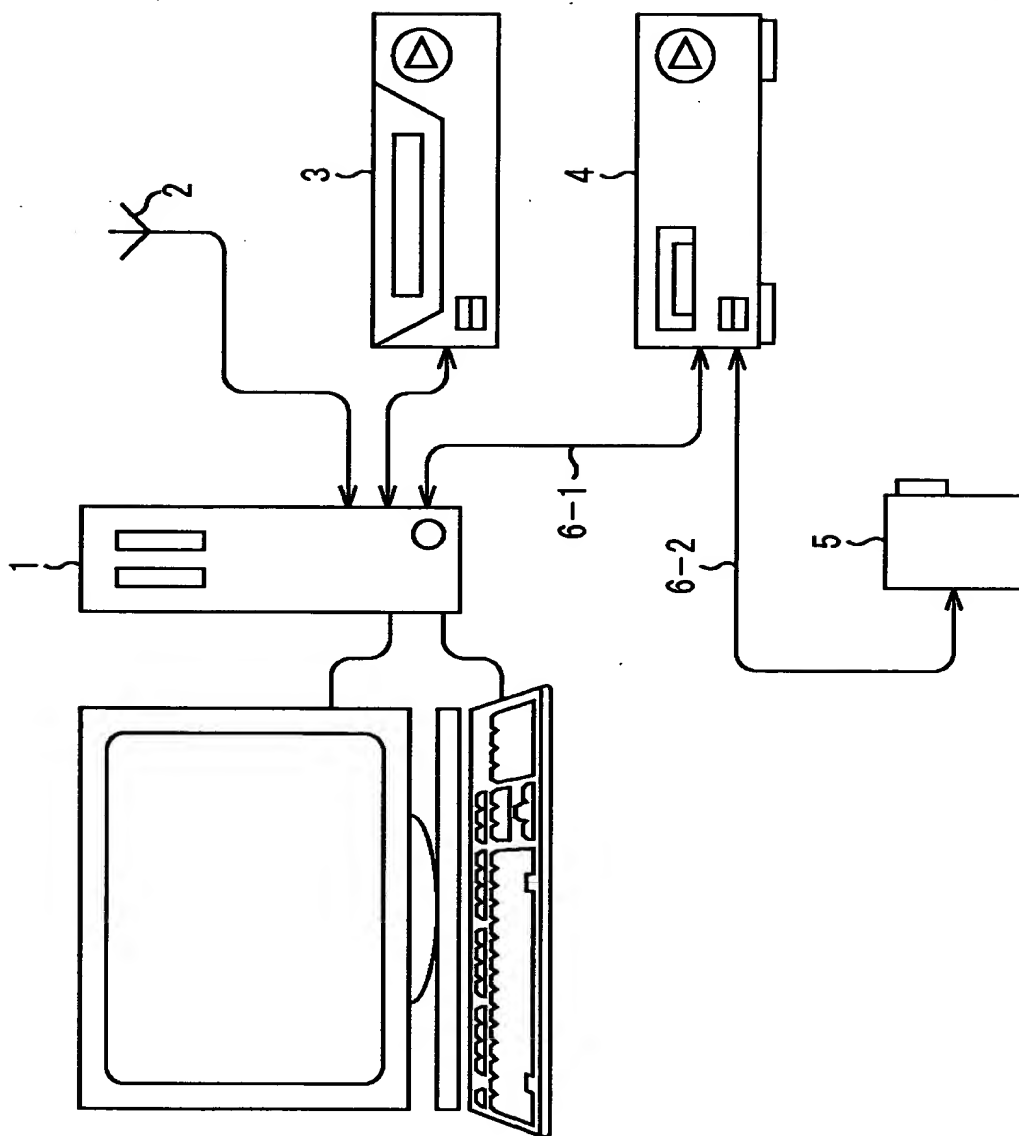
録画予約設定処理を説明するためのフローチャートである。

【符号の説明】

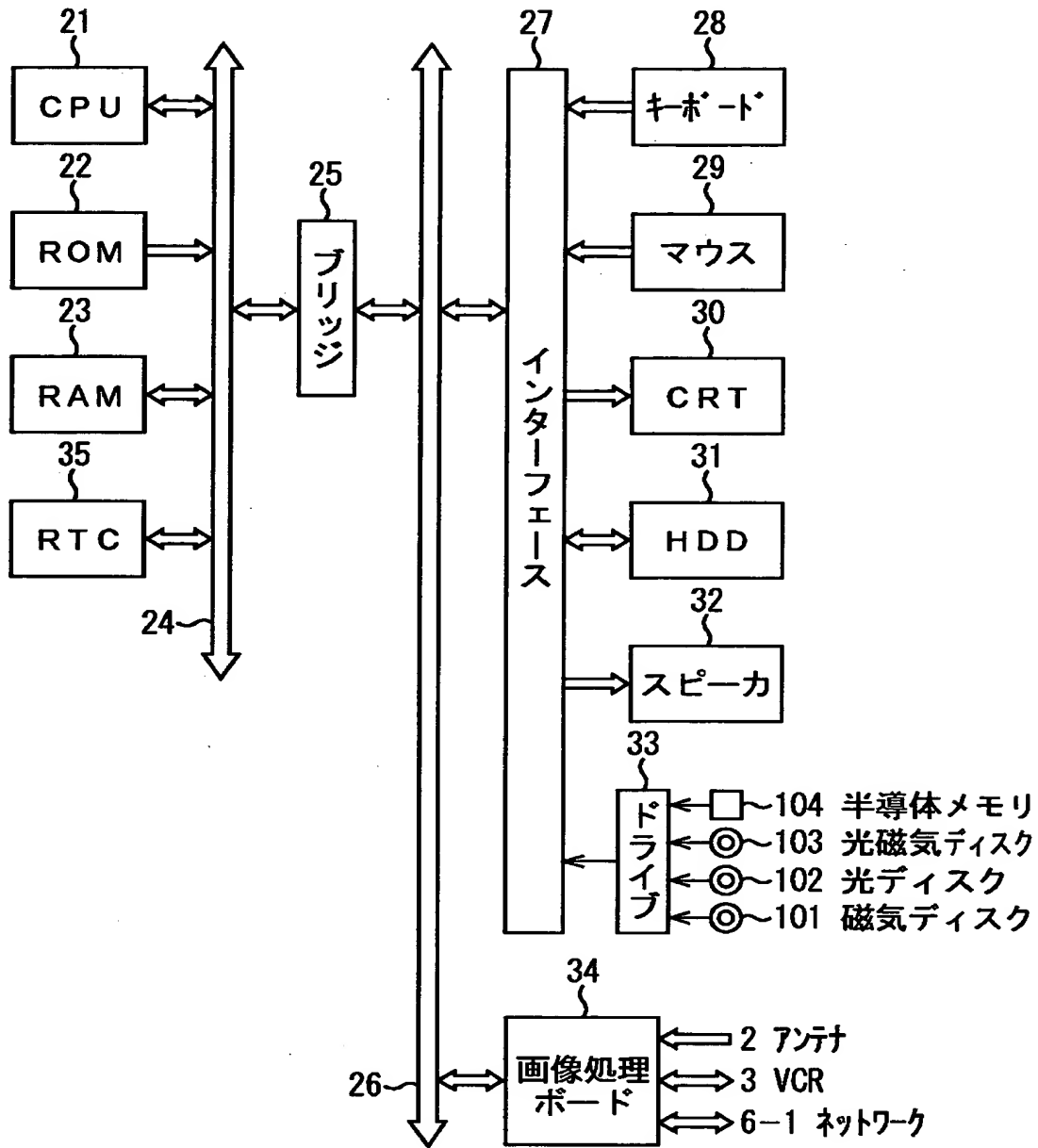
1 パーソナルコンピュータ, 2 アンテナ, 6, 6-1, 6-1 ネットワーク, 21 CPU, 23 RAM, 34 画像処理ボード, 35 R T C, 54 チューナ, 81 録画再生プログラム, 82 R T C 修正プログラム, 83 録画予約設定プログラム, 84 予約/時刻監視プログラム 92 コンテンツデータベース, 121 修正処理部, 122 ログメモリ, 131 G U I 入出力制御部, 132 A V コンテンツ作成部, 141, 151, 161, 181 G U I

【書類名】 図面

【図 1】



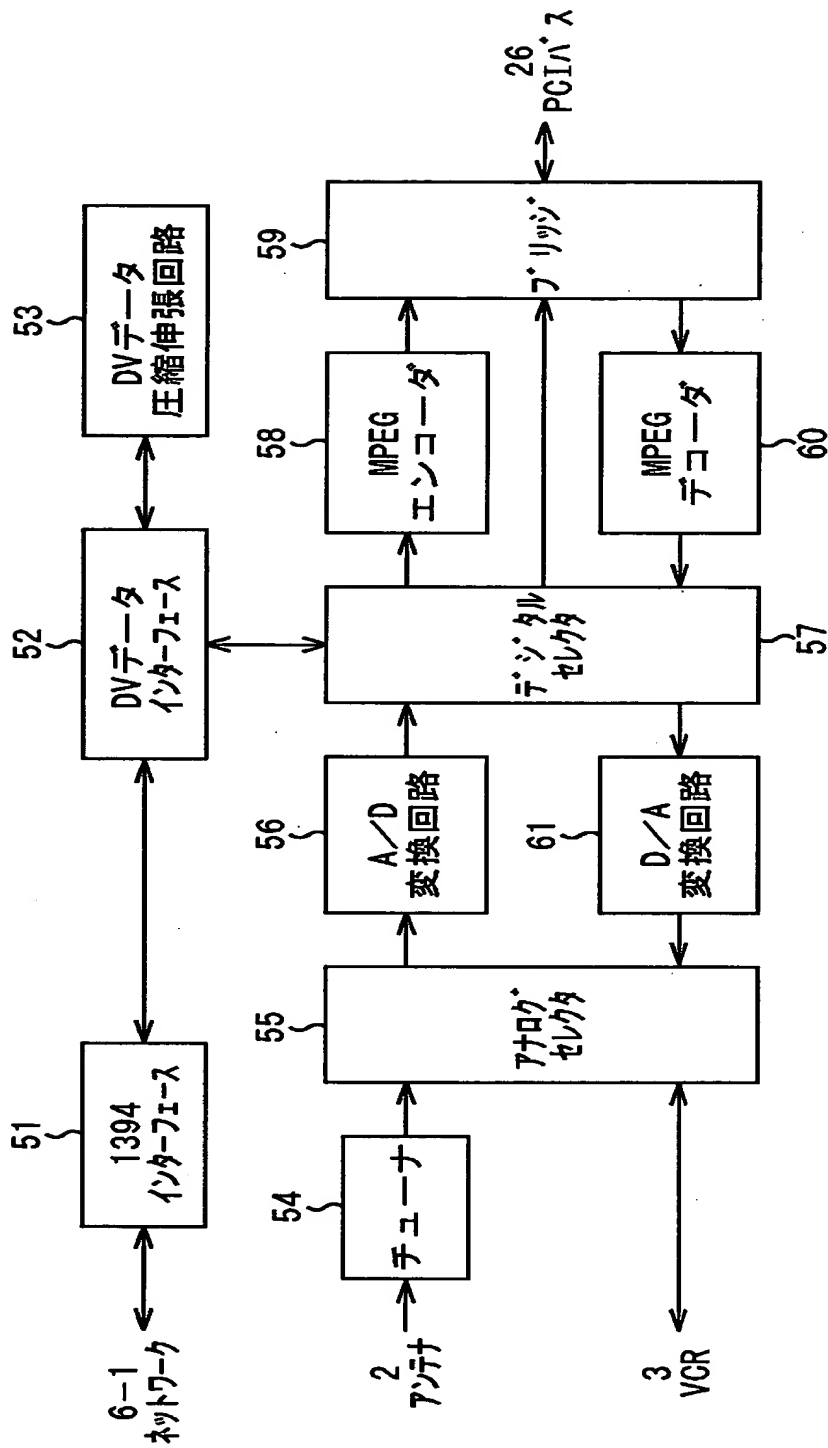
【図 2】



パーソナルコンピュータ 1

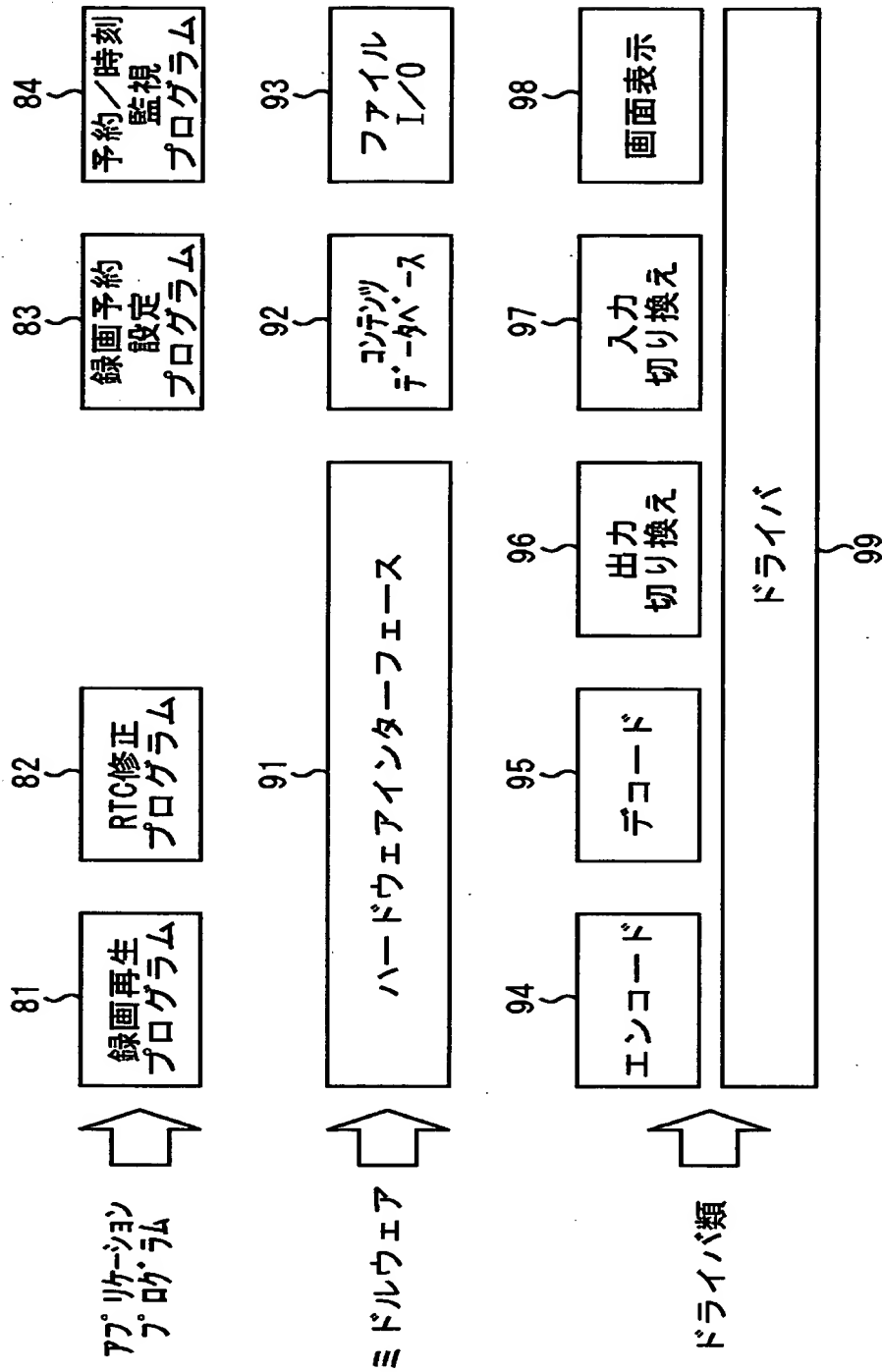


【図3】

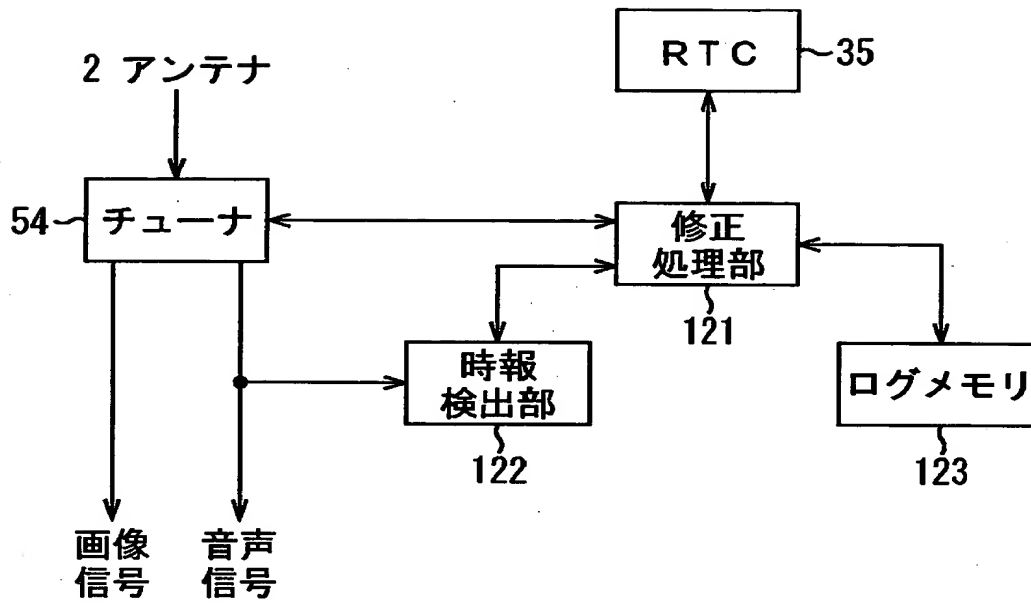


画像処理ボード 34

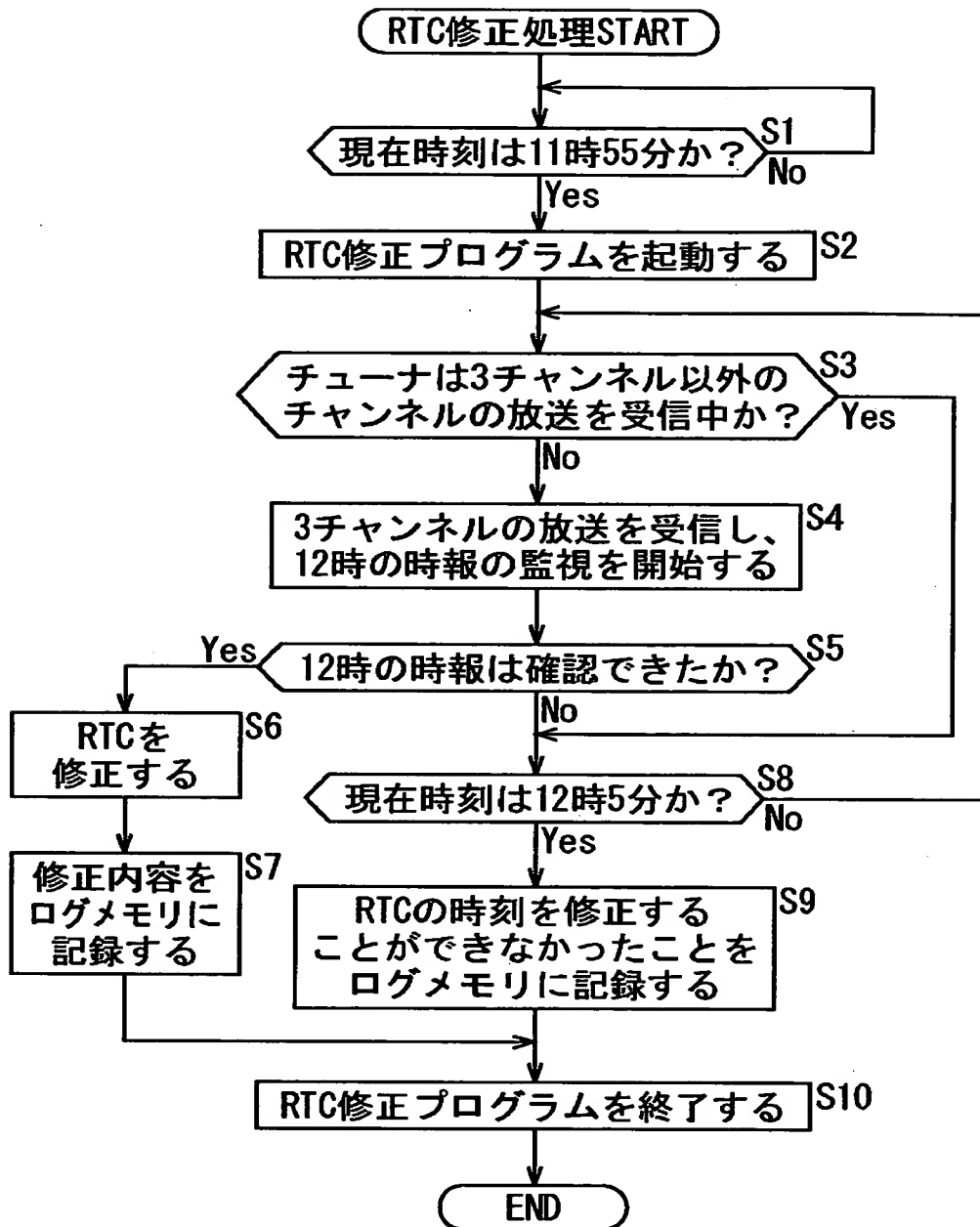
【図4】



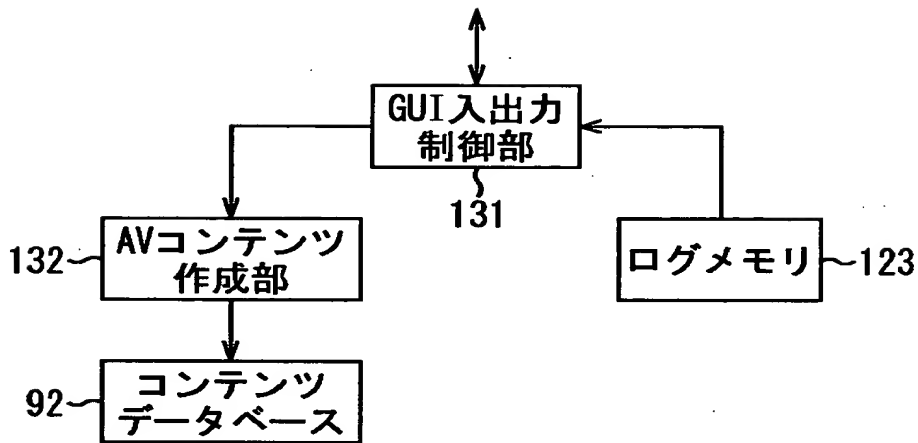
【図 5】



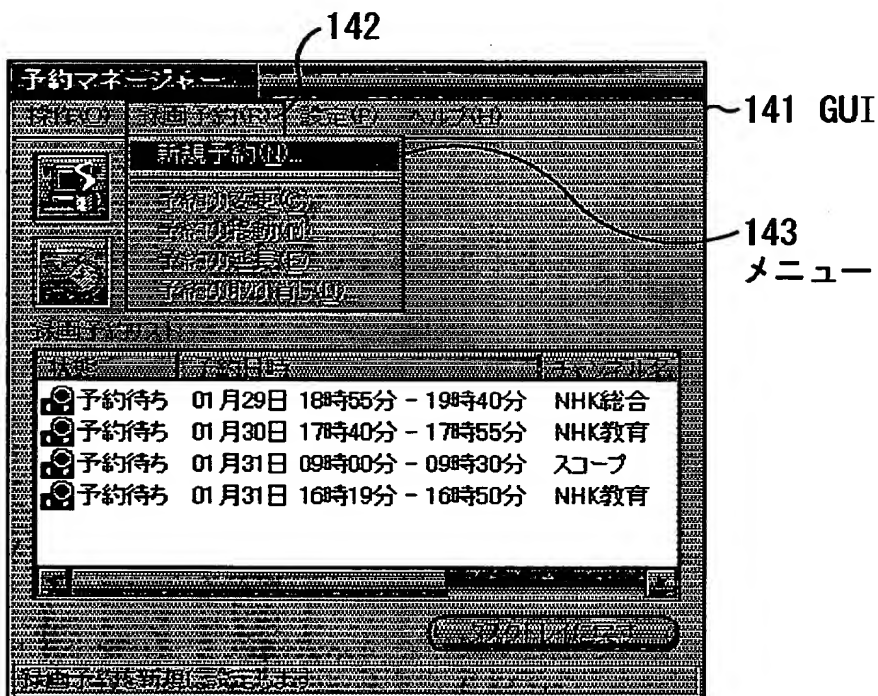
【図6】



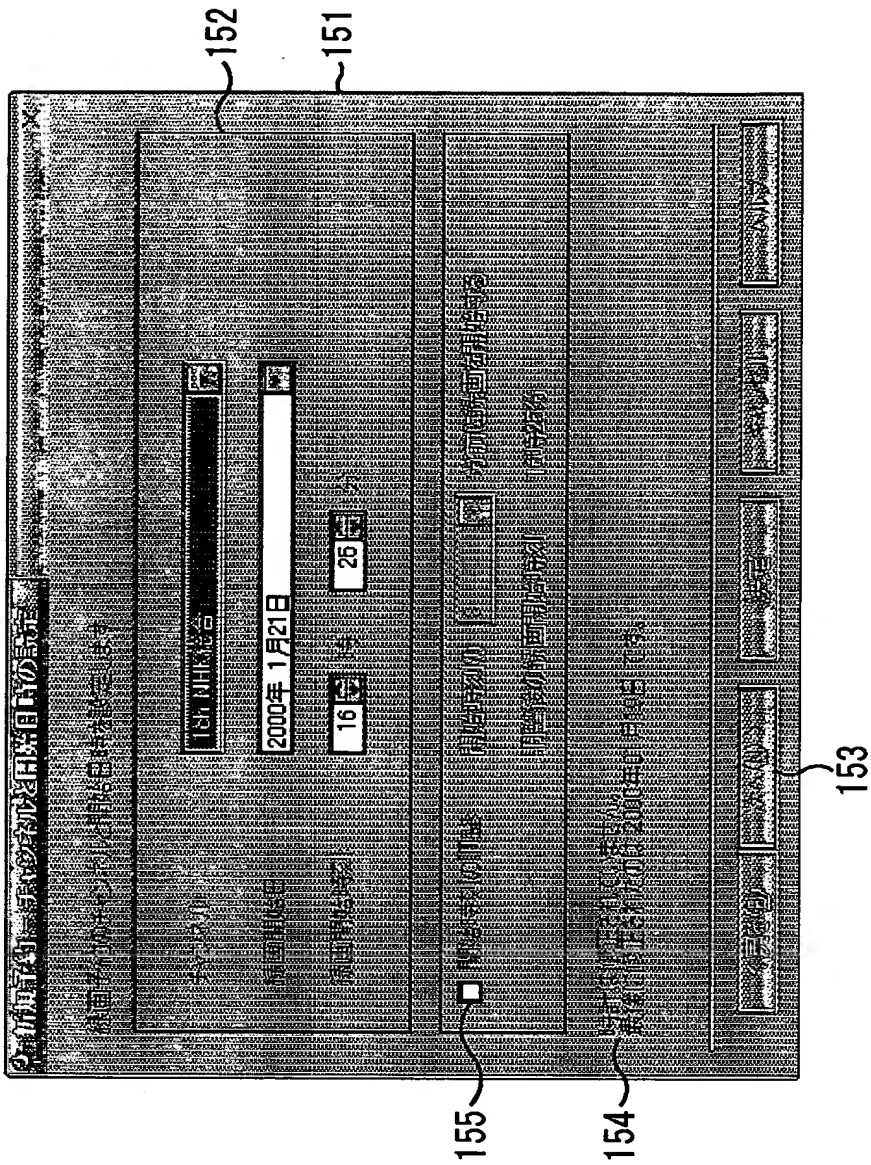
【図 7】



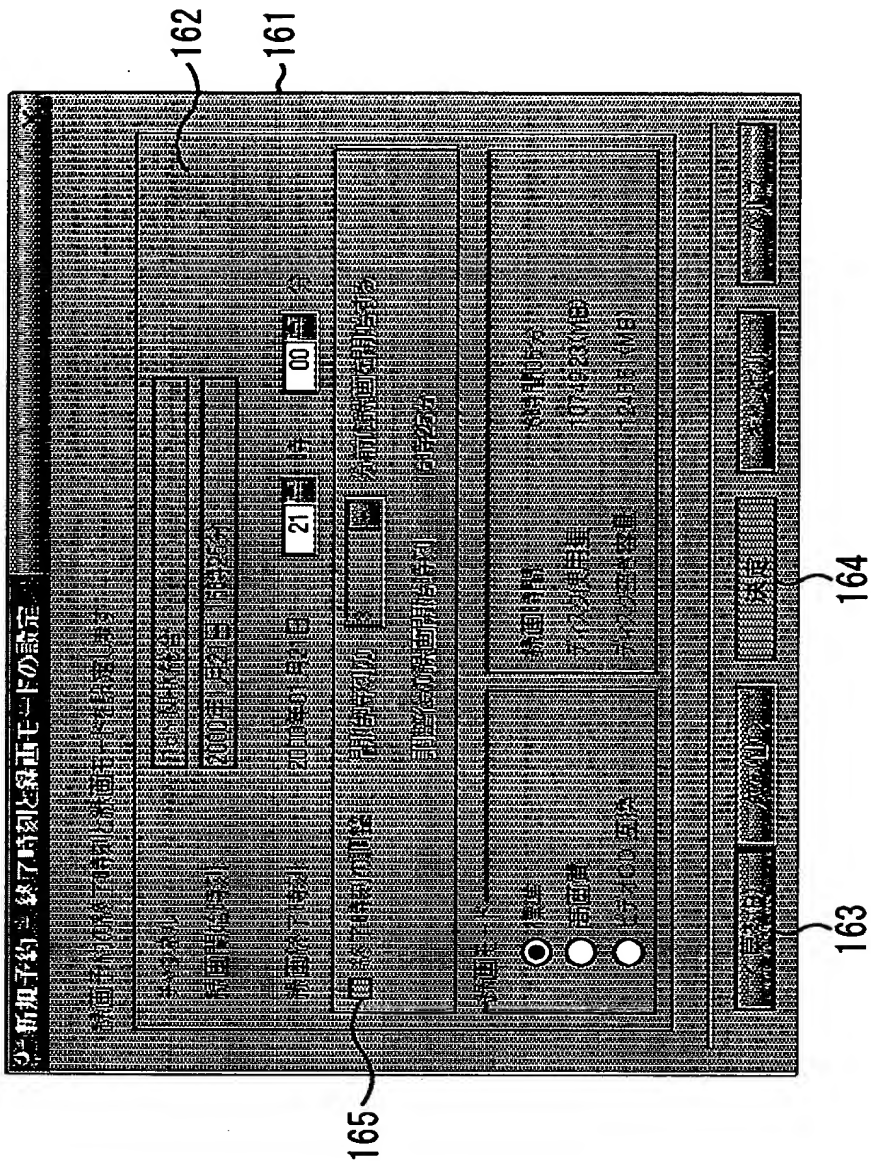
【図 8】



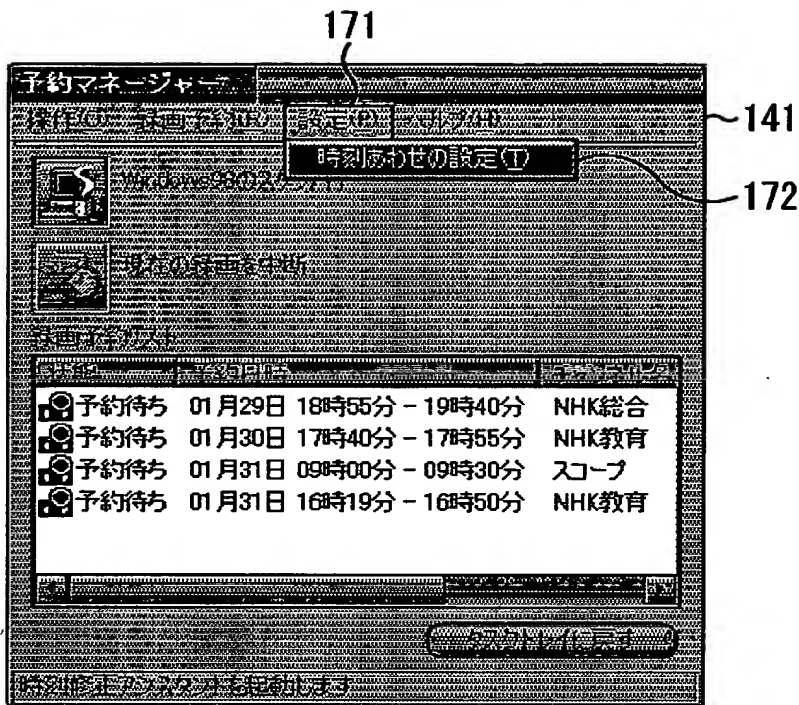
【図9】



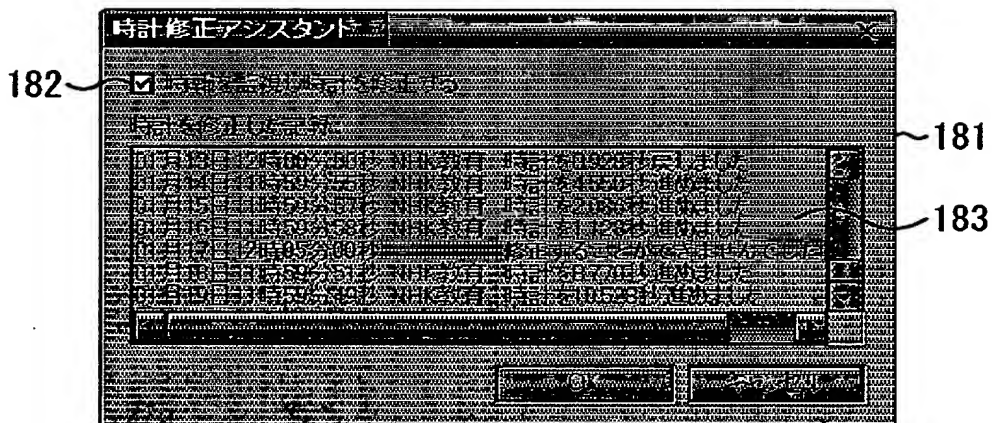
【図 10】



【図 1 1】

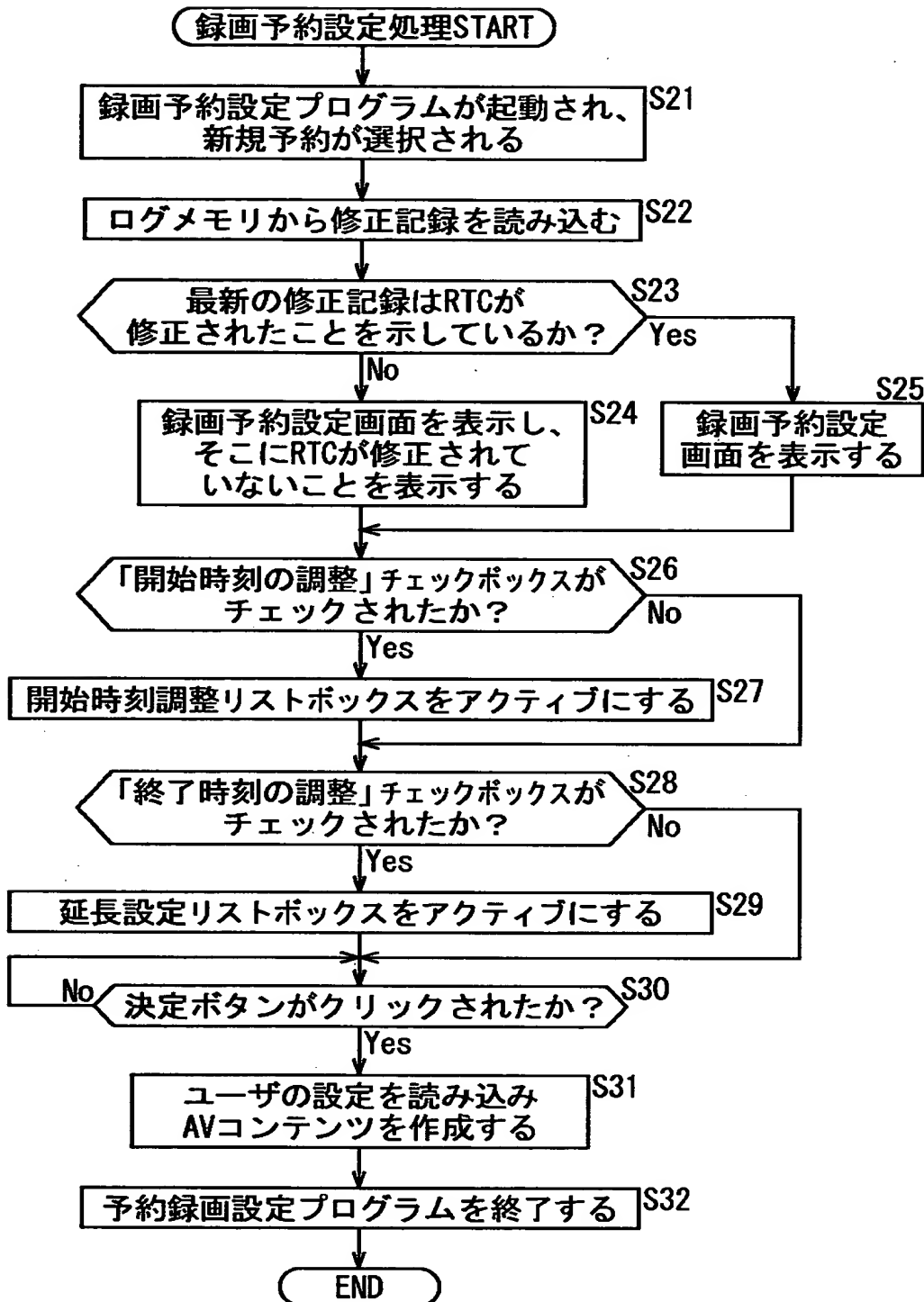


【図 1 2】

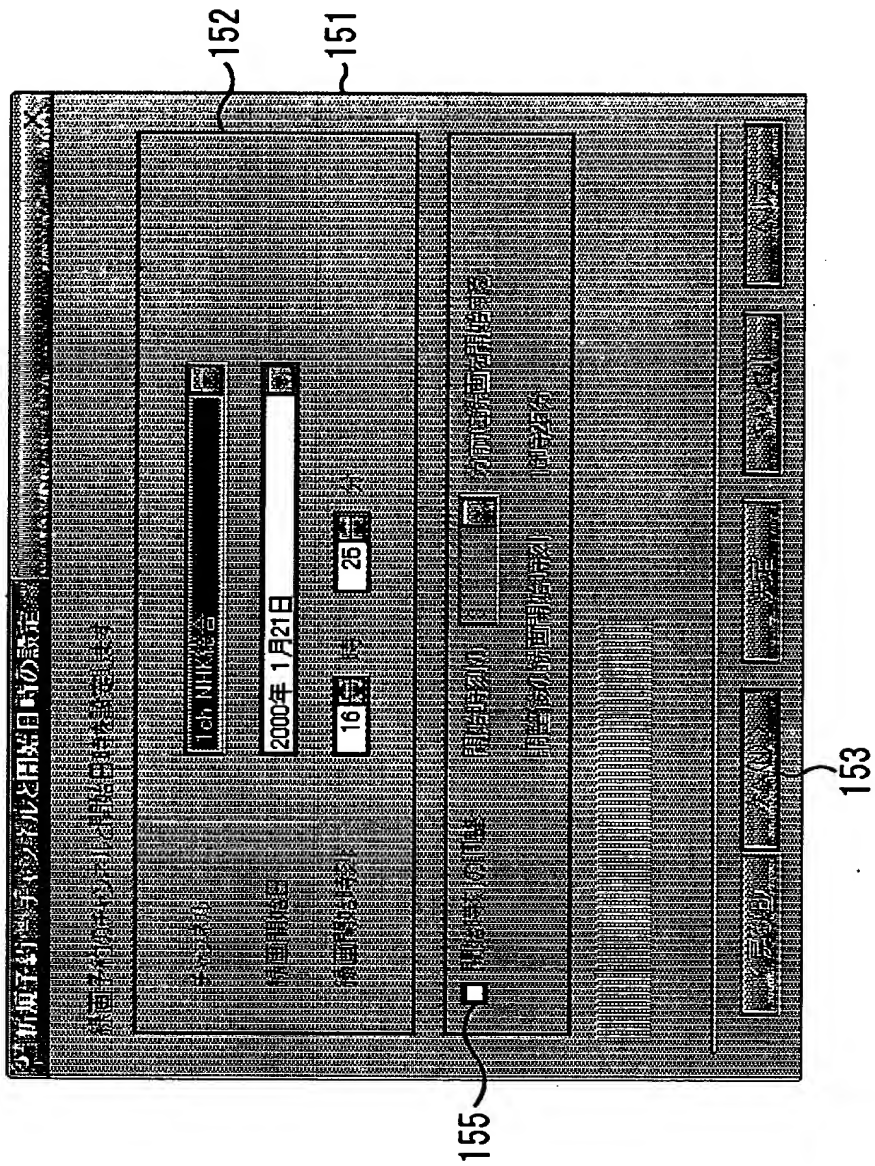




【図13】



【図14】



【図15】

番組予約 - チャンネルと開始日時の設定

151

1ch NHK総合

2000年1月21日

21時

0時

155

☒ NHK総合

NHK総合

191

NHK総合

決定

戻る

決定

キャンセル

153

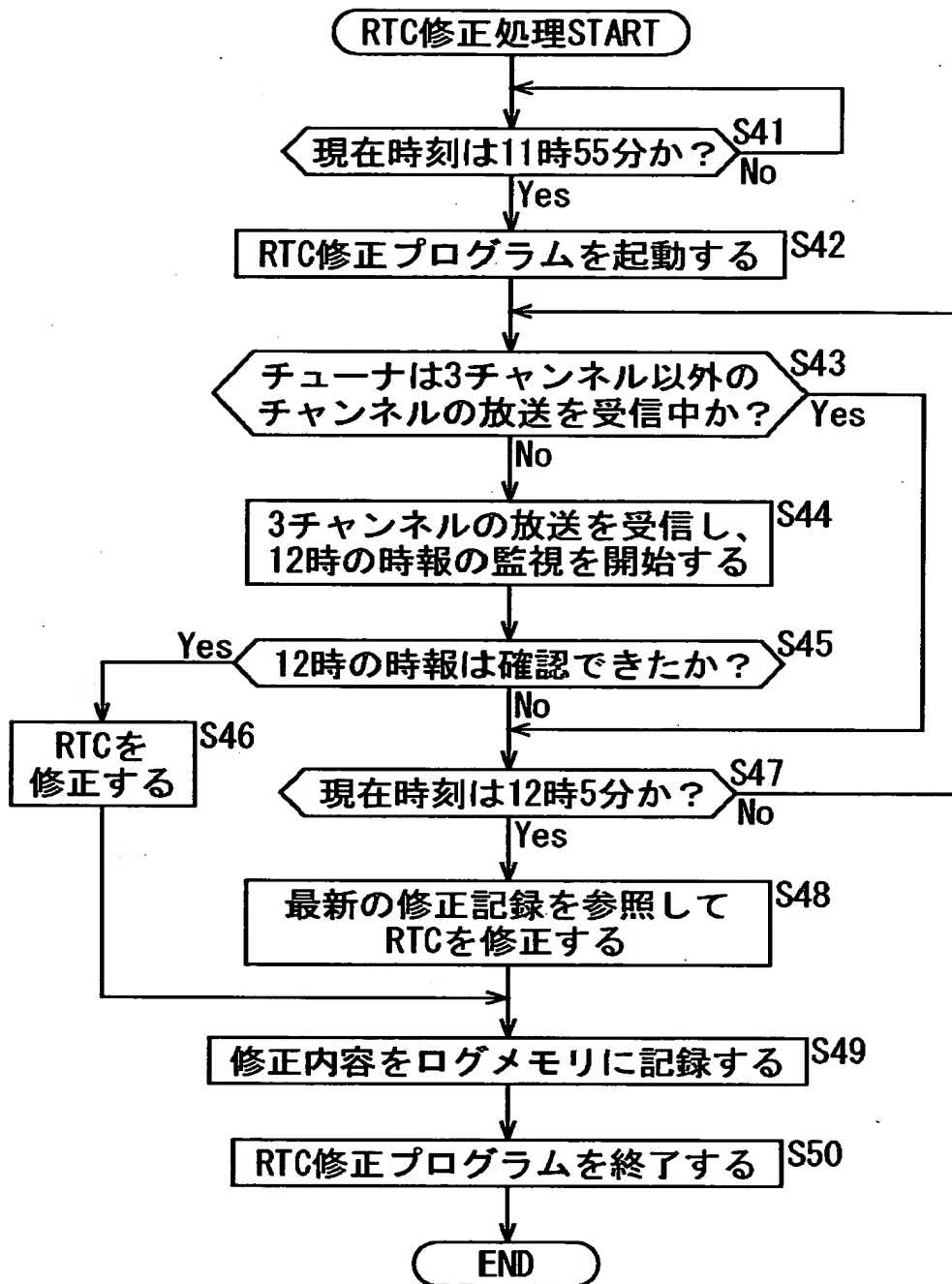
【図16】

The interface is titled "終了時刻と録画時間の設定" (Setting of End Time and Recording Time). It contains the following elements:

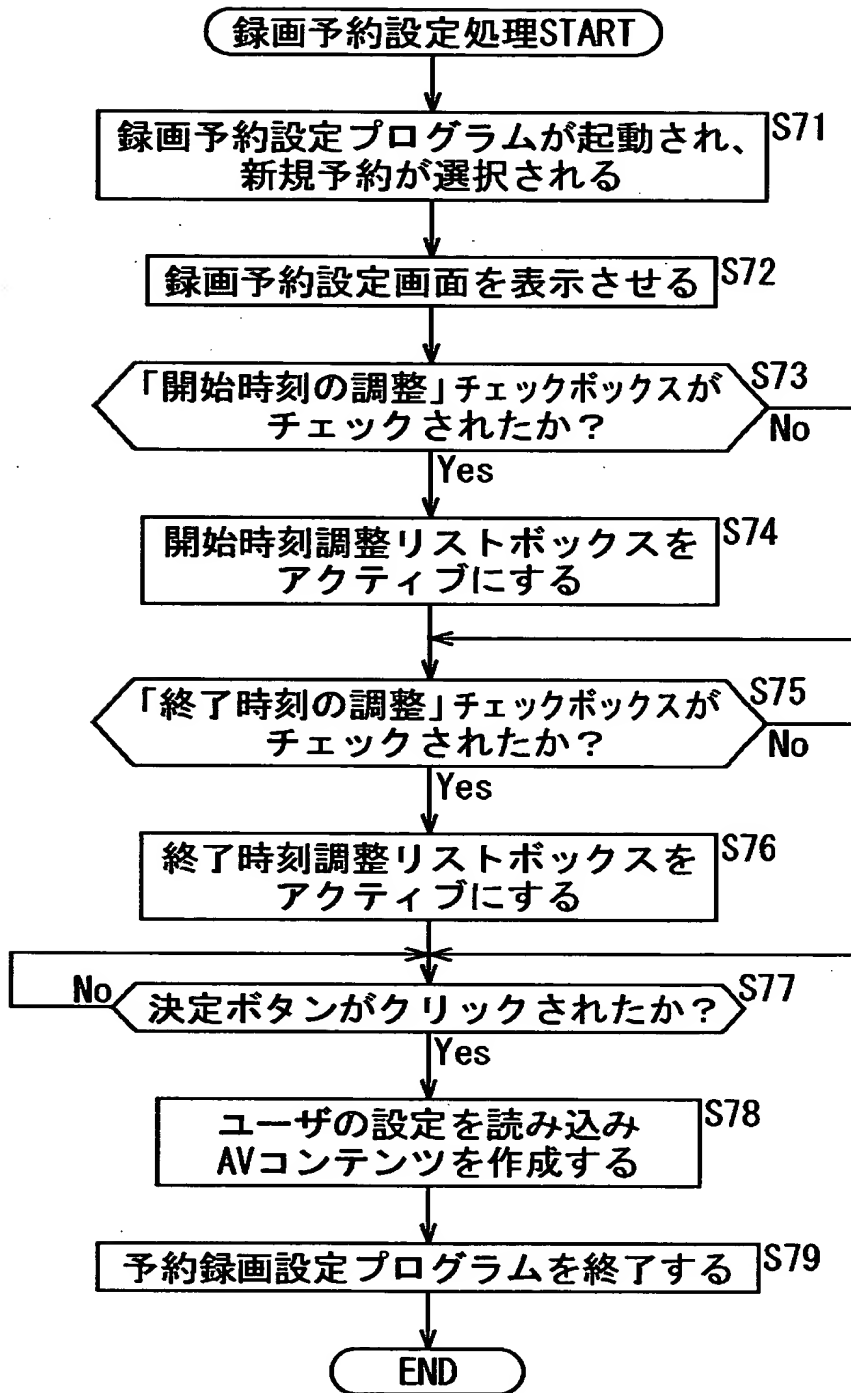
- 162**: A label pointing to the top section of the main content area.
- 161**: A label pointing to the middle section of the main content area.
- 201**: A label pointing to a specific input field in the middle section.
- 165**: A label pointing to a checkbox in the bottom left of the main content area.
- 163**: A label pointing to the "終了時刻" (End Time) button in the bottom status bar.
- 164**: A label pointing to the "録画時間" (Recording Time) button in the bottom status bar.

The main content area includes several input fields for time and duration, some with dropdown menus, and a section for selecting a recording method (録画方法) with radio buttons.

【図17】



【図18】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 R T C を修正し、その修正履歴を記録する。

【解決手段】 時報検出部 1 2 2 は、所定の時間、チューナ 5 4 が受信する音声信号の周波数を監視し、時報を表す信号を検出した場合、時報の検出を知らせる信号を修正処理部 1 2 1 に出力する。修正処理部 1 2 1 は、時報の検出を知らせる信号の入力を受け、R C T 3 5 の設定時刻を修正し、修正結果をログメモリ 1 2 3 に記録する。例えば、対応する時間にチューナ 5 4 が他のチャンネルを受信している場合等、所定の時間を過ぎても、時報検出部 1 2 2 から時報の検出を知らせる信号が入力されなかった場合、修正処理部 1 2 1 は、R C T 3 5 の設定時刻を修正できなかったことをログメモリ 1 2 3 に記録したり、ログメモリ 1 2 3 から修正履歴を読み出して、それを基に R T C 3 5 の設定時間を修正する。

【選択図】 図 5

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日 1990年 8月30日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 東京都品川区北品川6丁目7番35号  
氏 名 ソニー株式会社